

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
25 août 2005 (25.08.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/077143 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**A01D 34/416**, B29C 47/00, 69/02, 55/18 // B29K 77:00

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000105

(22) Date de dépôt international :  
19 janvier 2004 (19.01.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **SPEED  
FRANCE** [FR/FR]; Parc d'Activités d'Arnas, 53, rue de  
Chavanne, F-69400 Arnas (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **LEGRAND,  
Emmanuel** [FR/FR]; Le Bourg, F-01480 Villeneuve (FR).

(74) Mandataires : **MARTIN, Jean-Jacques** etc.; Cabinet  
Regimbeau, 20, Rue De Chazelles, Cedex 17, F-75847  
Paris Cedex 17 (FR).

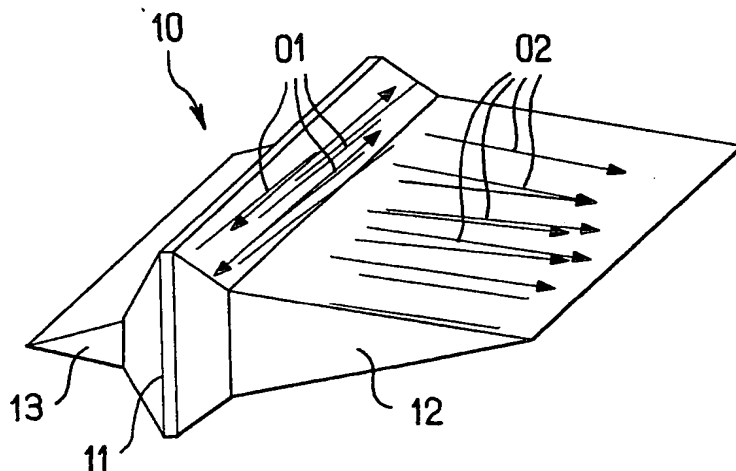
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF PLANT CUTTING FILAMENTS AND PLANT CUTTING FILAMENTS

(54) Titre : PROCÉDE DE FABRICATION DE FILAMENTS DE COUPE DE VÉGÉTAUX AYANT DE NOUVELLES PRO-  
PRIÉTÉS, ET FILAMENTS AYANT DE TELLES PROPRIÉTÉS



(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of a cutting filament for a device used to cut vegetation such as a strimmer or border cutter. The filament is made of a synthetic material having extended molecular chains. According to the invention (a), the filament (10) is brought to a controlled viscous state, (b) the filament is stretched according to the length thereof in order to perform a first longitudinal molecular orientation (01), (c) a cross-sectional change, resulting in a partial reorientation of molecular chains in a transversal direction (02), is imposed upon the filament, whereupon filaments having multiple molecular orientations are produced, having improved mechanical properties (e.g. a better resistance to tearing).

(57) Abrégé : L'invention vise un procédé de fabrication d'un filament de coupe pour appareil de coupe de végétation tel que débrous-sailleuse ou coupebordures. Le filament étant réalisé en matériau synthétique à chaînes moléculaires allongées. Selon l'invention (a) on amène le filament (10) dans un état de viscosité contrôlée, (b) on étire le filament selon sa longueur pour réaliser une première orientation moléculaire longitudinale (01), (c) on impose au filament un changement de section transversale apte à provoquer une réorientation partielle des chaînes moléculaires dans une direction transversale (02). On réalise ainsi des filaments à orientations moléculaires multiples, ayant des propriétés mécaniques améliorées (par exemple une meilleure résistance à l'effilochage).

WO 2005/077143 A1



(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

- *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US  
seulement*

**Publiée :**

- *avec rapport de recherche internationale*

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.*